

Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia, Facultad de Veterinaria, Córdoba



SUMARIO

Editorial, por *M. M.*—Intoxicación botulínica en patos, por *H. Trenchi, B. Szyfres* y *D. Aharacón*.—Cuernos heterotópicos, por *A. Bou-tellier*.—El saneamiento de la leche con el uso de las ondas ultrasónicas, por *Ramón Alonso Molina*.—Pentadactilia con inversión tibial en un ternero, por *José Carrillo de Albornoz Lubián*.—Un programa de control para las enfermedades respiratorias aviares, por *Jesús Gállego Piedrafitá*.—Las Mancomunidades Sanitarias y la realidad, por *Juan M. Millán*.—Los libros de Arnaldo de Vilanova, por *Rafael Castejón*.—Traducciones, por *R. Díaz Montilla*.—Noticias.

AÑO VI

1 de Agosto de 1950

NÚM. 60

Maravilloso!

Los resultados que en toda clase de ganado proporciona el complemento
Vitaminico - Mineral - Eupéptico

D Y N A N

Para estimular el apetito,
favorecer el desarrollo,
aumentar la precocidad,
evitar la osteomalacia,
regular la función sexual,
acrecentar la secreción láctea.
Nutre, engorda, refuerza

D I N A N

es un producto orgullo de la
terapéutica Veterinaria Nacional

APETITO, VIGOR, FORTALEZA, RESISTENCIA

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Bailén, 18. - BARCELONA

Ref: A 7

Glosobin-Akiba

ES LA TECNICA MODERNA DE LA APITERAPIA

Es un antiséptico, carente de toxicidad para el tratamiento de la **GLOSOPEDA** (Estomatitis aftosa, fiebre aftosa,) **ESTOMATITIS ULCEROSA DE LAS OVEJAS Y CABRAS** (Boquera), **PESTE BOVINA, ACTINOMICOSIS Y FIEBRE CATARRAL MALIGNA** y especialmente para el tratamiento de toda clase de HERIDAS ABIERTAS Y SUPURADAS (mataduras de la cruz, quemaduras, flemones del remo, arañes, herpes, heridas quirúrgicas y de castración, etc.)

FABRICANTES


Laboratorio Akiba SA.

POZUELO DE ALARCON (Madrid)



Laboratorios



Ovejero, S. A.

LEÓN

Director: D. Santos Ovejero del Agua. Catedrático

SUEROS Y VACUNAS PARA GANADERÍA.

ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS.

SUERO Y VIRUS contra la PESTE PORCINA.

VACUNA contra la PESTE AVIAR.

CÁPSULAS contra la DISTOMATOSIS.

Todos los preparados biológicos y farmacéuticos para la profilaxis
y terapéutica antiinfecciosa.

UN LEMA: **CALIDAD**



DELEGACIÓN DE CÓRDOBA: **D. Fernando Guerra Mar-
tos**, «Veterinario». Barrosa, núm. 10.

DELEGACIÓN DE SEVILLA: **D. Octavio Santos Román**,
«Veterinario». Santas Patronas, núm. 52, bajo.

DELEGACIÓN DE BADAJOZ: **D. Arturo Sanabria Vega**,
«Veterinario». Santa Lucía, núm. 33.

DELEGACIÓN DE JEREZ: **D. Joaquín Segovia Vázquez**,
«Agente Comercial Colegiado». Belén, núm. 5.

Solicite informes, análisis y nuestro catálogo de las
Delegaciones

Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia.—Facultad de Veterinaria.—Córdoba

AÑO VI	I DE AGOSTO DE 1950	NÚM. 60
--------	---------------------	---------

EDITORIAL

La divulgación de la Ciencia, tan necesaria y fundamental en la vida de los pueblos, despierta en su orientación actual, equivocada y abusiva, una inquietud no sólo nacional sino mundial, por su trascendencia y por los resultados que se van observando.

Bien reciente está la condenación que de dicha mal entendida divulgación vienen haciendo diversas revistas españolas y concretamente la del Consejo General de Colegios Médicos que dedican artículos numerosos, vibrante o jocosamente, a desmostrar hasta dónde es nociva esa mal designada cultura popular, que revistas y revistillas, librillos, panfletos y emisiones radiofónicas han creado, dañando, en primer lugar, la eficiencia de la misión del profesional y colocándolo además en postura delicada, de la que sale tristemente con menor facilidad cuanto mayor es su ética y conocimientos. Esta forma abierta de fomentar el más terrible de los intrusismos, verdaderamente delictivo en las actividades biológicas, aun cuando no desmerezca en las demás, ha dado origen a la proyectada reunión de jerarquías del mundo científico en París, para ocuparse de los aspectos variados de dicho intrusismo y preferentemente del fomentado con el concurso de las armas—llamémoslas así—más modernas de la prensa y radio.

Podemos enorgullecernos, sin temor siquiera a ser igualados, de soportar esa lacra con más intensidad que ninguna otra profesión. Y hasta de alimentarla con nuestra propia carne consintiendo el libertinaje de una propaganda desbocada en sus aspectos comerciales, que llega desde la información pseudocientífica hasta la descripción de la técnica precisa, importándole un bledo que la vida de unos hombres se haya circunscrito a una incómoda ruralía para comprar con ella y con su trabajo el diario yantar.

O toleramos pacientemente a diario todo género de opiniones que se transforman en imposiciones cuando del inteligente y esforzado propietario se trata, alimentado cada día con más ahínco y profusión en el directo ambiente de la divulgación culturizadora. Si jocosas aunque tristes son las notas y artículos que la prensa médica depara de continuo para imaginarnos el alcance de la realidad conseguida con pantomimas y propagandas, más completas y profusas son las que a diario vivimos en nuestro ambiente. Que goza igual que aquella de casos clínicos que se resuelven por consulta pública, en la que lo único que no se ve—¿para qué?—es al enfermo. Saludadores y comadres, prácticos, pastores y mayores, cada uno a su modo y manera encharcan el camino, mientras un alto mando de inteligentes y aficionados, impregnados en unos casos de folletos y posturas con la impunidad de la prosperidad o el favor de los ignorantes—siempre torvos y remisos en desnudar su inopia—corrige, regula y dirige, la marcha de aquéllos, adicionando a sus unguentos, emplastos y exorcismos, la salsa de sus lecturas y audiciones, que se nutren en el libertinaje de los aficionados con ánimo nunca limpio, en la envidia de los cretinos y en la conciencia insegura de las medianías, que no alcanzaron a comprender la significación precisa y exacta que en las ciencias biológicas tiene el vocablo divulgación.

Poner al alcance del público una cosa científica es informarle acerca de su trascendencia, inculcarle de forma fácil, amena y llamativa las conveniencias que se derivan de su conocimiento y aplicación y la colaboración que al profano cabe en lo que respecta a aprovecharse de ella por prescripción e indicación del técnico. Es, pues, destacar unas ventajas, hacer público el trabajo que todas las ramas de la sociedad prestan al progreso colectivo, pero jamás poner en manos, por muy versadas, inconscientes, lo que por formar la pieza de una máquina, la esencia de una reacción, la herencia de una función animal, o la resistencia a una enfermedad, sólo está al alcance de quienes conocen la anatomía y la fisiología de todo, que no se puede adquirir por muchos blanqueos, folletos, panfletos, consultas y radiopemisiones que se toleren.

Para todo este farrago de inquietudes nada provechosas, porque son simiente vana en campo yermo, tiene el refranero espa-

ñol una exacta casilla: Zapatero, a tus zapatos. Que se traduce en cultura y fe en la intervención del técnico para los de las pó-cimas y sinapismos—los más modestos y dóciles del cotarro—, en competencia y aplicación a tanto problema en pié en campo pro-pio, para los que merodean por los alrededores y nutriéndose en las migajas de nuestra mesa, levantan castillos y pirámides cuyo esqueleto y estructura es para ellos arcano que sortean con el apa-rato de su audacia y en el trabajo de superación para los propios, que no alcanzaron o no supieron llegar a calar en el abismo de su medianía fracasada, que ni siquiera el nivel escaso de su compe-tencia es apto para ser digerido por quienes necesitan realidades tanjantes y precisas.

Para todos, cuando tanto tiempo hemos derramado commisera-ción inútil, pedimos hoy—porque su acción nefasta ha dejado de ser despreciable para erigirse en peligrosa—el control riguroso de sus actividades culturizadoras que canalizadas en campo pro-pio, y es de esperar que conocido, rindan los resultados que le están reservados en el progreso y en la civilización.

M. M.

IVEN

NUEVOS PREPARADOS DE PROBADA GARANTIA

VACUNA "IVEN"

contra LA PESTE AVIAR

Inocuidad, eficacia y duradera inmunidad son las características principales de esta nueva vacuna "IVEN"

ANATOXINA

TETANICA "IVEN"

Unico producto acreditado como eficaz en la prevención activa contra el tétanos en todas las especies domésticas

ANATOXINA

ESTAFILOCOGICA "IVEN"

De resultados sorprendentes en la prevención y tratamiento de las estafilococias animales

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A.

ALCANTARA, 71. - MADRID

INTOXICACIÓN BOTULÍNICA EN PATOS *

Reproducimos el trabajo de los prestigiosos compañeros del Uruguay que a continuación se citan, por la importancia que tiene en la consideración y diagnóstico de síndromes aviares similares en nuestro país, aún no bien estudiados, y porque para nosotros es un honor traer a estas páginas índices de la floreciente actividad científica de la América Hispana y concretamente en este caso de una de sus joyas: del Uruguay.

por H. TRENCHI, B. SZYFRES y D. ABARACÓN

Los antecedentes sobre botulismo en América del Sur son muy escasos. La bibliografía sobre esta enfermedad en la especie humana se reduce a una comunicación de Pedro J. Pando (1926), que describe un caso de intoxicación y muerte de siete personas, ocurrido en la Provincia de Buenos Aires, República Argentina, a consecuencia de la ingestión de una conserva de chauchas de la cual se aisló *Cl. botulinum*. El mismo autor hace referencia a otro caso que ocurrió en Mendoza, República Argentina, y que produjo la muerte de varias personas que habían consumido conservas de espárragos.

En cuanto a intoxicación botulínica en animales domésticos, no hay hasta el presente ninguna referencia. Tampoco hay ninguna información sobre la distribución del *Cl. botulinum* en el suelo del continente sudamericano y sobre la predominancia de los diferentes tipos tóxicos.

COMPROBACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN EL URUGUAY

a) **Presentación clínica.**—Esta comunicación previa se refiere a un caso de intoxicación botulínica observado en patos domésticos. El dueño de un criadero de aves, sito en Melilla, Depto. de Montevideo, nos informó que desde hace dos años se le están muriendo patos, produciéndose las bajas, sobre todo, cuando el nivel del agua del lago bajaba con el tiempo caluroso. (Se trata—según nuestras averiguaciones—de un lago artificial, cuya agua no fué renovada desde hace por lo menos siete años.) En los diferentes estallidos—según su informe—ha perdido unos 170 patos, quedando actualmente sólo 25 de los casi 200 que tenía. La enfermedad fué observada exclusivamente en patos, no habiendo afectado en ningún momento a gallinas.

Los principales síntomas de la enfermedad consisten en paresia de los miembros y de las alas. Los enfermos muestran dificultad en la marcha y quedan la mayor parte del tiempo en decúbito esternoabdominal, muriendo en un estado

* Laboratorio de Biología Animal «Dr. Miguel C. Rubino» de la Dirección de Ganadería del Uruguay.

de extrema debilidad. La enfermedad, no obstante, no es siempre fatal. La recuperación de animales enfermos fué observada en el establecimiento de origen y en nuestro Laboratorio, donde cuatro patos traídos enfermos se restablecieron después de pocos días: Las aves restablecidas son, sin embargo, susceptibles a enfermarse de nuevo, como lo pudimos comprobar en forma experimental.

b) Aislamiento del germen. Reproducción experimental de la enfermedad. Dosis mínima letal de la toxina.—Debido a dificultades de transporte, hemos recibido pocos animales muertos para nuestro estudio. En los primeros casos examinados de aves llegadas en buen estado de conservación, el examen anatomopatológico no reveló ninguna lesión significativa que pudiera orientar el diagnóstico. Las lesiones consistían generalmente en congestión del intestino delgado, observándose solamente en un pato una intensa enteritis hemorrágica. La investigación parasitológica daba invariablemente resultados negativos, como asimismo el examen bacteriológico, practicado en medios aerobios.

Con fecha 22-IV-48 recibimos un pato que en la necropsia muestra las siguientes alteraciones: bazo muy aumentado de volumen y congestivo; hígado con focos úlcronecróticos; estómago e intestinos sin contenido, excepto en la última porción del recto; intestino delgado ligeramente congestionado.

Una extensión hecha de la pulpa esplénica y coloreada por Giemsa, nos permitió comprobar la presencia de gérmenes, en forma de grandes bastoncitos de extremidades redondeadas, aislados y en cortas cadenas.

De la siembra de sangre del corazón se obtuvo en caldo Tarozzi, un ligero enturbiamiento de este medio y desprendimiento de burbujas de gas. El examen microscópico permitió observar grandes bastoncitos polimorfos gram positivos y gram negativos, algunos de ellos con esporos terminales o subterminales, que no deformaban el cuerpo microbiano.

Con 1 c. c. de cultivo de 48 horas a 37° en caldo Tarozzi, se inoculan dos patos, por vía intramuscular, notándose a las veinticuatro horas dificultad locomotora, que se acentúa en los días siguientes y empieza a regresar a los ocho días, desapareciendo luego por completo. En ningún momento se pudo observar reacción local en el punto de inoculación.

Con 0,2 c. c. del mismo cultivo inoculamos dos lauchas, por vía subcutánea, muriendo ambas antes de las veinticuatro horas, con lesiones congestivas de los pulmones, sin reacción local y con hemocultivo negativo.

Sospechando se tratara de botulismo, se orienta la investigación en este sentido.

Siendo la botulinica la única toxina bacteriana que se conoce capaz de obrar *«per os»*, se hace ingerir con pipeta, a un cobayo, unos 2 c. c. de cultivo de

ocho días a 37° en caldo Tarozzi. El cobayo muere antes de las veinticuatro horas, encontrándose en la autopsia lesiones congestivas marcadas en los pulmones y menos pronunciadas en el intestino delgado.

Otro cobayo inoculado también por vía bucal, con una cantidad mayor de cultivo, muestra en la autopsia congestión y focos de neumonía en ambos pulmones, congestión duodenal y rotura del estómago.

Un tercer cobayo inoculado, por la misma vía, con cultivo calentado a 80°, durante media hora, con el fin de destruir la toxina, no manifiesta síntomas de enfermedad y sobrevive, a pesar de contener el inoculum gérmenes viables, como lo mostraron las siembras de control.

La enfermedad, por otra parte, puede ser reproducida también experimentalmente con esporos libres de toxina, si éstos son administrados en dosis masivas, como lo demuestra el ensayo con un cobayo inoculado por nosotros, por vía intraperitoneal con 2 c. c. de cultivo de 24 horas a 37°, calentado media hora a 80° y que muere a los ocho días de la inyección.

Los síntomas observados en ratones constituyen también un elemento diagnóstico de gran valor. Para observar la enfermedad en ratones y establecer la potencia toxígena de la cepa aislada, hemos filtrado por bujía Chamberland L 3 un cultivo de catorce días a 37° en caldo Tarozzi. Con una dosis de 0,25 c. c. de la toxina diluida al 1/10.000, por vía intraperitoneal, los ratones inoculados mueren en 72 horas. Con 0,25 c. c. de toxina diluida, al 1/100.000 los ratones no mueren. No hicimos hasta ahora inoculaciones con dosis intermedias a las enumeradas. Los síntomas observados consisten en una intensa disnea, respiración costal con hundimiento de los flancos, que da el aspecto de «cintura de avispa» (fig. 1). La dificultad respiratoria atribuida a la parálisis del diafragma la vimos establecerse según la dosis administrada a mayor o menor plazo después de la inoculación, siendo el período de inoculación de pocos minutos cuando se inyecta toxina poco diluida.

La muerte de un ratón inoculado con dosis grandes sobreviene después de algunas horas. Un hallazgo de autopsia constante encontrado en estos animales es la congestión pulmonar.

En los cobayos inoculados, por vía subcutánea, las lesiones postmortem consisten sobre todo en congestión pulmonar y focos neumónicos, muchas veces hiperemia de los intestinos, repleción de la vejiga y de la vesícula biliar. La dosis mínima letal (dosis mínima por vía subcutánea que mata en 96 horas) de la toxina filtrada, en cobayos, resultó ser de 1 c. c. a la dilución de 1/10.000.

La enfermedad en patos la hemos reproducido con distintas dosis de toxina (cultivo de catorce días a 37° filtrado por bujía Chamberland L 3). Un pato inoculado «per os» con 3 c. c., muestra síntomas característicos de la enfermedad antes de las 24 horas y muere antes de las 48 horas.

En otro pato que recibe 1,5 c. c., por la misma vía, los primeros síntomas de paresia de los miembros se manifiestan a las 24 horas, se acentúan a las cuarenta y ocho horas, extendiéndose también a las alas y se mantienen en el mismo estado hasta el cuarto día, en que redactamos la presente comunicación.

Por vía parenteral la neurotoxina obra en dosis más pequeñas. Un pato inoculado con 0,25 c. c. manifiesta síntomas de incoordinación antes de las veinticuatro horas y muere antes de las 48 horas. Dos patos inoculados con 0,1 c. c. de toxina mueren antes de las 72 horas, habiéndose establecido los síntomas más tardíamente que en el caso anterior.

Dos patos que hace cinco meses se habían recuperado de la enfermedad espontánea fueron inoculados, por vía intramuscular, con 1 c. c. de cultivo en caldo Tarozzi de ocho días a 37°. A las 24 horas, se observa en uno de ellos parálisis de las patas, alas y cuello (fig. 2), y en el otro el efecto neurotóxico está limitado a los miembros. La muerte se produce en el primero a las 29 horas, y en el segundo, antes de las 48 horas. Las siembras de sangre y bazo de estos dos patos en medios anaerobios resultaron estériles.

Los hallazgos de autopsia consistían, generalmente, en congestión de los pulmones e intestino delgado, y dilatación del recto. Los patos usados para este ensayo tenían de 2 a 2,5 kgs. de peso.

La enfermedad fué reproducida también en pollos, con 2 y 5 c. c. de cultivo de nueve días, por vía subcutánea e intramuscular y con 10 c. c. por vía oral. En algunos de los inoculados por vía parenteral aparecen síntomas característicos de «Limberneck» a las 48 horas de la inoculación (fig. 3), muriendo todos los animales entre las 48 y las 96 horas. Con dosis menores a las 10 c. c. no pudimos repro-

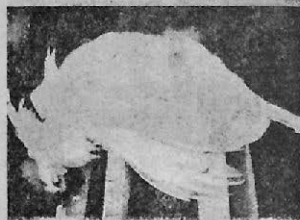


Fig. 1.—Ratón inoculado con toxina botulínica por vía intraperitoneal. «Cintura de avispa.»

Fig. 2.—Reproducción experimental de la intoxicación botulínica en patos.

Fig. 3.—Reproducción experimental de botulismo en pollos. Flaccidez del cuello, alas y patas.

ducir la enfermedad en pollos, por vía oral. *Cl. botulinum* pudo ser recuperado en un caso del bazo y en otro del hígado, habiendo sido las siembras de sangre negativas.

c) **Características morfológicas, culturales y bioquímicas de la cepa aislada.**—Para hacer el estudio de las propiedades morfológicas, culturales y bioquímicas, hemos partido de una colonia aislada, por el método Liborius-Veillon, empleando un medio compuesto de gelatina, gelosa e infusión de hígado, en las proporciones de 50-10 y 1.000, respectivamente. Las colonias en este medio son de tamaño chico, de 0,5 mm. más o menos, con un centro oscuro y periferia blanco gris con irradiaciones y deflecamientos.

El germen aislado es un bastoncito grande, móvil, polimorfo, presentándose aislado, en diplo o cortas cadenas de cuatro elementos. Se observan también formas con bandas, formas granuladas y «en sombra». En un cultivo de veinticuatro horas ya se observan esporos que son terminales o subterminales. Solamente en cultivos jóvenes se encuentran elementos que se tiñen por el Gram.

En medio de infusión de hígado más trozos de este órgano se observa un ligero enturbiamiento inicial, que a los pocos días desaparece, quedando el medio completamente claro. Por más de diez días se observa desprendimiento de gases en pequeña cantidad. No se observa modificación del color de los trozos de hígado, ni lisis de los mismos.

En agua peptonada con trozos de carne de corazón, el medio queda claro, habiendo desprendimiento de gases por más de diez días. No se observa tampoco cambio de color ni lisis de la carne del medio.

En medio de Hibbler se desarrolla bien, quedando los trozos de cerebro sin cambio de color.

En la leche, sellada con aceite de vaselina y sembrada con la cepa de *Cl. botulinum* aislada por nosotros, no pudimos observar desarrollo microbiano.

En infusión de hígado con trozos de clara de huevo, el desarrollo es discreto, y sin ocasionar ovólisis. La falta de ovólisis fué comprobada también agregando trozos de clara de huevo a un medio de agua peptonada con trozos de carne de corazón, en el cual el desarrollo es más abundante.

Para estudiar el comportamiento de la cepa aislada frente a los hidratos de carbono, hemos usado como medio de cultivo agua peptonada al 0,5 %, más extracto de carne al 1 %, sellado con aceite de vaselina. El desarrollo del germen en este medio es pobre e inconstante, por lo que no podemos por ahora sacar conclusiones respecto a sus propiedades fermentativas. No obstante, interesa anotar que en los medios agregados de glucosa, levulosa, maltosa y dextrina y sembrados abundantemente, se observó viraje hacia la acidez con producción de gases en el tubo D.

La investigación de indol y de ácido sulfhídrico dió resultados negativos.

Los ensayos tóxico-inmunológicos, para la determinación del tipo tóxico-lógico, no pudimos realizarlos hasta ahora, por carecer tanto de sueros específicos, como de las cepas tipo para elaborarlos.

RESUMEN

Se describe un brote de botulismo en patos domésticos.

De la sangre de un pato se aisló una cepa no-proteolítica de *Cl. botulinum*.

Se estudian las características morfológicas, culturales y bioquímicas de la cepa aislada, como asimismo los ensayos de reproducción experimental de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- CURASSON, G. (1942).—*Traité de pathologie exotique veterinaire et comparée*. Cap. VII, pág. 73.
- GRAHAM, R. and LEVINE, N. D. (1944).—Botulism. Diseases of Poultry. Bies-ter, H. E. and Devries, L. Cap. XV, pág. 328. *The Collegiate Press, Inc.*
- GUNNISON, J. B. and MEYER, K. F. (1929).—Cultural study of an international collection of *Cl. botulinum* and *parabotulinum*. *J. Inf Dis.*, vol. XLV, página 117.
- GUNNISON, J. B. and COLEMAN, G. E. (1932).—*Clostridium Botulinum*, Type C, Associated with Western Duck Disease, *J. Inf. Dis.*, vol. LI, pág. 542.
- HOBMAIER, M. (1930).—Duck disease caused by the toxin of *Cl. botulinum* type C, *Proc. Soc. Exp. Biol. and Med.* vol. XXVIII, pág. 339.
- MEYER, K. F. (1928).—*Handbuch der pathogenen Mikroorganismen*. Kolle, W.; Kraus, R. and Uhlenhuth, vol. IV, par. 2, cap. XVI, pág. 1269.
- PANDO, J. P. (1926).—Botulismo. Sobre siete casos de muerte de miembros de la familia Schmidt, producidos en Puan. *Sem. Med. B. Aires*, vol. XXXIII, N.º 4, pág. 1013.

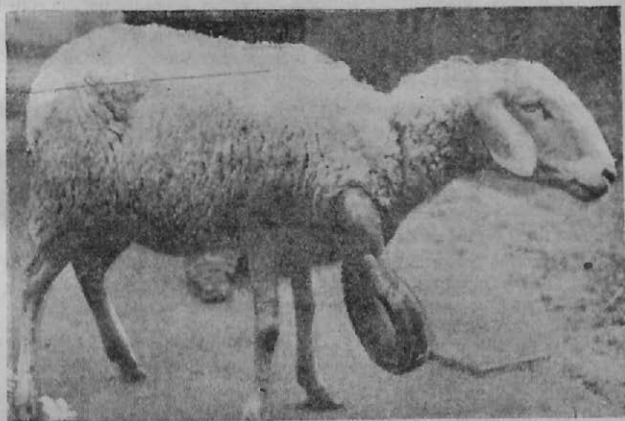
CUERNOS HETEROTÓPICOS

por A. BOUTELLIER

Muchos autores han estudiado los casos de dermatosis crónicas y más justamente, cuernos cutáneos, sin que ninguno le haya dedicado la extensión derivada de una elevada casuística. La benignidad de esta enfermedad encuadrable dentro de la Patología Quirúrgica, es dependiente siempre del sitio del animal donde se enclava y del tamaño que alcance, pudiendo producir, a veces, trastornos de diversa índole, sin que la gravedad de éstos, pueda significar el más pequeño problema, puesto que su extirpación es de fácil realización.

No obstante estas premisas, a veces, el crecimiento exagerado de estas producciones córneas, pueden llegar a proporcionar en la bibliografía veterinaria casos dignos de mención.

Al descubrir en un archivo, ajeno a nuestra profesión, la curiosa fotografía que acompaña a este texto, nos hemos interesado en la búsqueda de los estu-



Oveja procedente de Cartagena, poseyendo un cuerno en la tabla derecha del cuello, de 80 centímetros de largo y 30 de grueso y que en forma de un collar le llega a la parte contraria.

dios de diversos autores, no encontrando en la escasa bibliografía que sobre esto hay escrita, la cita de ningún caso de óvidos, de las dimensiones del que nos ha suscitado, considerándolo, por tanto, como algo extraordinario.

Anatomía patológica.—Aunque en principio todos los autores concuerdan en la anatomía de estos cuernos cutáneos, no obstante difieren en cuanto a la explicación de su desarrollo. La estructura histológica de un cuerno heterotópico, es de todo comparable a la de un papiloma córneo, pudiendo considerarse más bien como la suma de papilomas queratoídes. Esta constitución nos la prueba Ball, diciendo que, los cuernos juveniles, son mucho más raros y entonces, son pequeños y múltiples y se ajustarían a una evolución del nexus queratósico. La lesión está constituida por múltiples papilas estrechas, afiladas, amontonadas en fascículos y revestidas por una capa córnea, espesa, de tejido epitelial pavimentoso.

El motivo de que el crecimiento de estas lesiones tenga lugar siempre, en el sentido de su longitud (o por lo menos de forma dominante sobre la anchura), nos lo explica Kitt, achacándosele a la inclinación especial tomada por las papilas inferiores, y de esta forma el proceso de queratinización no se limita a la parte básica, sino que se continúa en toda la longitud. Este mismo autor ha podido comprobar cómo las células epidérmicas hipertrofiadas rodean a las papilas, dejándolas en su interior, alargadas y cónicas, rodeadas por un epitelio nuclear semejante a la capa generatriz del cuerpo de Malpighio.

García Alfonso define los cuernos cutáneos como lesiones de la piel, constituidas por un aumento circunscrito de las capas córneas de la epidermis, radicando sobre papilas hipertrofiadas y formando eminencias duras, rectas o encorvadas sobre sí mismas.

Es curiosa la sencillez de Mensa, al decirnos que el cuerno cutáneo es lo mismo que la tubular del casco. Dice este autor que es tejido córneo procedente de papilas dérmicas hiperplásticas queratógenas, por lo que se advierte una estriación longitudinal. Son sobreproducciones córneas sui generis, añade, no raras en diversas regiones de los animales domésticos.

En aquellos sitios donde el epitelio de las proliferaciones papilares desarrolladas sobre la piel no se desprende en forma de escamas, se desarrollan espesas capas queratinizadas, por lo cual llegan a constituirse nódulos cada vez más duros con la forma de cuernos. De aquí su nombre de cuerno cutáneo (Kitt).

Localización y formas.—Se han descrito las más diversas localizaciones. En los bóvidos se desarrollan con preferencia en la frente, habiendo sido señalados por Aldrovandi, Malpighi, Tondeur, Savarèse. Noerner cree que los bueyes húngaros tienen una especial predisposición, presentándolos frecuentemente y produciéndoles lesiones en diversas regiones de la cara y frente (arco

orbitario). Rochebrune indica que en Senegambia existe una raza de bueyes (box triceros) que se caracterizan por la presencia de un cuerno situado en la región subnasal. Doned ha demostrado plenamente que pueden obtenerse a voluntad los triceros y los cuatriceros puesto que estas neoformaciones no son más que brotaciones óseas recubiertas de queratosis circunscrita a consecuencia de una escarificación muy corriente (según este autor) en las inoculaciones preventivas contra la perineumonía contagiosa. Esto es semejante a las ratas con trompa de Pablo Bert, experimento curioso y semejante a los triceros experimentales que nos indica Doned.

Gurlt los observó en el cuello del buey. Beyer vió uno palpebral en la vaca. Mensa dice haber visto, en la colección de Munich, del profesor Kitt, cuernos cutáneos estirpados de la piel de la ubre y de la cabeza de bovinos y de la oreja de caballos.

También Bouchner los ha visto en la nariz. Otto, en las proximidades de los cuernos. Gurlt, en el vientre. Lafosse, en el extremo del anca y cita algunos casos en regiones distintas a la piel, que nosotros dudamos puedan considerarse como verdaderos cuernos heterotópicos. Kocourek describe un caso de enorme cuerno en un bóvido, que cubría la frente, el ojo derecho y descendía hasta la región parotídea.

En óvidos se han observado con más frecuencia estas producciones (Vass), no pudiendo dejar de citar la interesante descripción que nos hace Labat de una excrecencia que vió en el lomo e ijar derecho de un morueco, cuya base tenía un perímetro de noventa y dos centímetros, treinta y dos la anchura de su eje anteroposterior y veinticuatro la del eje transversal. Presentaba tres eminencias importantes, cónicas, que tenían 18, 7 y 5 centímetros de altura. Diríase, sigue el autor, el plano en relieve de una región montañosa de donde surgieren tres picos. Un surco transversal divide el neoplasma en dos partes, de las cuales la mayor es transitoria; desaparece anualmente, pero no en época fija y después renace. Esto último, de ser recidiva, va en contra de la opinión de Kitt.

Persous nos cita un cuerno en la garganta de un óvido. Spinosa, en la oreja, y Jacobaus y Otto, en la región pectoral.

Su localización en otros animales son citadas por Caparini, uno enorme en el pecho, y Mossé, otro en la oreja de cabras. Los queratomas de la cara han sido descritos en el gallo por Lambard. En la gallina han sido estudiados por Rudolphí, Lobert, Breschet, Simón, Jacobaus, Plömann, Gurlt y otros. Büchner, en los caballos. Ducourneau, en el gato. La fisonomía general ha sido descrita por Hulyra.

Es curioso que las excrecencias córneas observadas en los papagayos tengan

una causa tuberculosa, como han podido demostrar varios autores, encontrando con facilidad bacilos de Koch en las papilas de base.

Estos cuernos pueden ser pedunculados y sesiles, no estando de acuerdo los autores sobre cuáles de ellos son los más corrientes. En los pedunculados tienen a veces vellosidades alrededor del pedúnculo. Tienen movilidad casi todos ellos, pues aunque se implantan a veces en regiones cuya base anatómica ósea es muy superficial, se citan muy pocos casos de consolidación. Pueden ser rectos o retorcidos sobre sí mismos. Garreau expresa su observación en una oveja, diciendo que hacía pensar en un entrecruzamiento de lana.

Patogenia.—No siempre toman el mismo origen, puesto que pueden proceder de papilas hipertrofiadas o células epidérmicas o islotes óseos, aunque también se admite un origen embrionario. Pueden asentar en restos cicatrizales. Moreau expone casos en los que se observó el paso de un queloide a cuerno cutáneo.

El suelo de estos cuernos se apoya en eminencias mamelonadas que bajo la presión de los dedos dan la sensación de un contenido líquido en que existen cuerpos semilíquidos como cartilaginosos (Tondeur).

En el hombre se distinguen los cuernos seniles y los juveniles. Los seniles se desarrollan sobre una grasa o queratoma, o bien dependen de un quiste dermoideo sebáceo, de verrugas, de cicatrices. Aparecen sobre todo a nivel de la cara (Ball).

Tratamiento.—Siempre es el quirúrgico, a menos que por el tamaño imposibilite toda intervención, por pérdida de gran cantidad de piel y dificultad en la posterior cicatrización. Esto último no es frecuente, pues se puede atacar la enfermedad antes de que progrese en exceso. La extirpación es el único tratamiento eficaz, dice Cadeac y aconseja como otro recurso engordar a los animales y mandarlos al matadero.

García Alfonso dice que al principio del crecimiento de los cuernos cutáneos no se les da importancia, pues al animal no le supone trastornos y sólo son antiestéticos. Más tarde hay que recurrir al tratamiento quirúrgico por cauterización del cuerno o por su ablación total, siendo esto último lo más aconsejado.

BIBLIOGRAFÍA

- Cadeac. — Patología Quirúrgica de la piel y de los vasos. Enc. Vet.
Lafosse. — Traité de Pathologie. Pág. 217.
Kocourek. — Hah resbericht. 1888.
Julie. — Société de Sciences vét. 1899. Pág. 220.

Moreau.—Recueil de méd. vét. 1897.

Mossé.—Journal de l'Ecole vét. de Lyon. 1901. Pág. 542.

Labat.—Revue vét. 1894.

Kitt.—Patología General Veterinaria. Pág. 508 y sig.

V. Ball.—Traité d'Anatomie Pathologique Générale par le Docteur. 1924.

Mensa.—Patología Quirúrgica Veterinaria. Tomo I. Cir. General y Sistemática.

García Alfonso.—Patología Quirúrgica General de los animales domésticos.

J. Lahaye.—Enfermedades de las aves domésticas. Pág. 102.

PUBLICACIONES ZOOTECNICAS

DEL

Dr. GUMERSINDO APARICIO SÁNCHEZ

Catedrático de Zootecnia en la Facultad de Veterinaria de Córdoba

ZOOTECNIA ESPECIAL

ETNOLOGÍA COMPENDIADA

Precio: 100 pesetas

Necesidades Alimenticias de la Ganadería Nacional

NORMAS GENERALES PARA EL CALCULO DEL RACIONAMIENTO

EN LAS DIFERENTES ESPECIES

Precio: 15 pesetas

Pedidos al autor: Escultor Juan de Mesa, 27.—CORDOBA
y en las principales Librerías

El saneamiento de la leche con el uso de las ondas ultrasónicas

Desde fines del siglo pasado los técnicos y hombres de ciencia se han ocupado de perfeccionar los métodos y aparatos para el saneamiento de la leche.

Ese afán se ha manifestado en métodos cada vez más eficaces y en equipos que han llegado a ser infalibles en su funcionamiento. Tan es así que de simple medio para prolongar la conservación de la leche al principio, se convirtieron más tarde en métodos cuya aplicación permitía garantizar la ausencia de gérmenes patógenos en la leche, al ser destruidos por el calor.

Más tarde su grado de eficacia ha sido mayor, habiendo métodos modernos que además de asegurar una conservación más prolongada de la leche y una destrucción absoluta de los microbios patógenos, actúan en forma tan leve sobre los componentes de la leche, que prácticamente pueden considerarse de igual composición que la leche cruda original.

A este respecto, el método ideado por el sabio Henri Stassano, que en homenaje al mismo se denomina «STASSANIZACIÓN» constituye hasta ahora la expresión más acabada de eficiencia en los tres sentidos indicados.

La preocupación de los sabios por mejorar procedimiento y equipos de pasteurización de la leche se debe a que este producto es un fácil portador de microbios perjudiciales al organismo, por contaminación desde la ubre, las manos de los operarios ordeñadores, los utensilios, etc., que pueden ser origen a menudo de enfermedades graves (Tuberculosis, fiebre aftosa, mastitis streptocócicas y gangrenosas, etc.).

Este peligro de las leches crudas contaminadas con microorganismos patógenos ha planteado en todos los tiempos un grave problema de salud pública, cuya resolución ha sido enfocada en general de dos maneras:

Primera.—Evitando la incorporación de esos gérmenes a la leche, mediante el ordeño de animales completamente sanos y la aplicación de severas medidas de higiene en la extracción y manipulación ulterior de la misma.

Segunda.—Eliminación en la leche de las bacterias nocivas que pueda contener sometiénola a un proceso de saneamiento adecuado.

Como se deduce, el primer sistema presenta graves inconvenientes de orden técnico, sanitario y, sobre todo, económicos para ser efectivos y cuyos resultados; por estas causas, aparecen aleatorios y a plazos muy largos, por lo que las Autoridades sanitarias de los países más adelantados en esta materia, como Estados Unidos, Suiza, Holanda, Inglaterra, etc., han procurado dar solución al problema implantando el saneamiento de la leche.

De todos los sistemas ideados hasta la fecha para sanear la leche, los que mejor resultado han dado han sido los físicos.

Se basan estos métodos en la destrucción de los microbios por el calor y se conocen estos métodos con el nombre genérico de «Pasteurización», en honor del sabio francés Luis Pasteur, que dió la explicación científica de la influencia del calor sobre la mayor estabilidad microbiana de algunos líquidos orgánicos, como el vino y la cerveza, al descubrir que las altas temperaturas destruyen los microorganismos.

En estos últimos años se ha encontrado otro método físico que no está basado en la acción del calor:

El de las ondas ultrasónicas: Sobre el particular es necesario aclarar la diferencia existente entre «ondas ultrasónicas» y «supersónicas», términos que a menudo se han utilizado, pero que en la técnica de la materia tienen significaciones distintas.

En efecto: «ultrasónico» se refiere a la frecuencia de la vibración e implica ondas sonoras cuyo número de vibraciones, por segundo es superior al audible por el oído humano.

«Supersónico», en cambio, implica velocidad, esto es, las que son superiores a la velocidad del sonido.

La producción de ondas ultrasónicas se conoce desde hace más de setenta y cinco años, pero fué después de cuarenta años más tarde, cuando se han utilizado en aplicaciones prácticas.

Durante la guerra mundial de 1914 se emplean las ondas sonoras de alta frecuencia en aparatos detectores de submarinos. Más tarde se extiende su uso a otros campos de la técnica, entre los que se encuentra la industria lechera.

Así, son efectivas la homogeneización de la leche, ya que las vibraciones alcanzan a dividir glóbulos grasos, haciéndoles perder su fuerza ascensional.

Esta homogeneización se aplica en la preparación de leches esterilizadas, concentradas y, últimamente, en las leches de consumo diario.

En estos últimos años se han realizado estudios sobre la esterilización por las ondas «ultrasónicas» en el saneamiento de la leche.

Otras aplicaciones interesantes de estas ondas, son: Recuperación del carbón por combustión imperfecta del humo de las chimeneas de las fábricas; descubrimiento de fallas en planchas de metal; funcionamiento automático de puertas; lavado automático de ropas; disipación de nieblas en pistas de aterrizaje de aviones; añejamiento de vinos y licores, y, finalmente, destrucción de bacterias en diversos productos alimenticios como la leche.

Las posibilidades de aplicación de las ondas sonoras de alta frecuencia son incommensurables. Según Block «las vibraciones son tan violentas que se ha conseguido mezclar agua y aceite en una solución perfecta».

En materia agrícola se ha logrado que plantas de girasol alcancen su pleno desarrollo en el breve tiempo de tres semanas y que cultivos de patatas rindan un cincuenta por ciento más que en condiciones normales.

En el campo del saneamiento de la leche se puede asegurar que la violencia de las vibraciones de las ondas ultrasónicas aplasta a los microbios y los destruye.

Un índice de la elevada frecuencia de las vibraciones en su aplicación al saneamiento de la leche, se aprecia en que el aparato utilizado produce millón y medio a dos millones de estas por segundo, mientras que el máximo percibido por el oído humano es de unas cuarenta mil vibraciones por segundo.

En ensayos realizados se ha llegado a reducir el contenido microbiano de la leche a seis bacterias por centímetro cúbico, y en otros casos, a cero; es decir, hasta la misma esterilización, mientras que en leches bien pasteurizadas, por cualquier procedimiento a base de calor ideado, hasta la fecha los recuentos bacterianos son mucho mayores.

No obstante algunos autores dicen que no siempre da buenos resultados en la leche, pues la presencia de proteínas impediría la acción eficaz de las ondas sonoras.

Respecto a su influencia sobre los compuestos de la leche, no se han realizado hasta la fecha estudios detallados. Desde luego se sabe que provoca una homogeneización, por división de los glóbulos grasos y que no destruye los enzimas de la misma. Esto último hace suponer que no actúa sobre las sales minerales y proteínas, así como también puede conducir a la presunción de que las vitaminas no son afectadas.

De acuerdo con los últimos trabajos realizados sobre el particular, el aparato utilizado para producir las ondas ultrasónicas ocupa tan poco espacio que puede instalarse sobre un tan-termo (tanque-termo) de cinco mil litros de capacidad, lo que significa que es factible efectuar el saneamiento durante el transporte de la leche a las ciudades cuando este se verifica en recipientes de gran capacidad montados sobre camiones o vagones de ferrocarril.

Ultimamente, leo la aparición de aparatos más pequeños de este tipo que algunos incluso tendrán aplicación en las botellas de leche.

RAMÓN ALONSO MOLINA
Inspector Municipal Veterinario

Jerez del Marquesado, Julio 1950.

Pentadactilia con inversión tibial en un ternero

Recogemos hoy un caso de polidactilia, aparecida en un ternero de tipo *convexo andaluz*, de cuatro meses de edad, castaño, oji-bociclano.

Los padres no tuvieron anteriormente otros hijos que presentasen esta anomalía.

A primera vista, y en el animal en vivo, observamos (figura 1.^a) una desviación de la extremidad posterior izquierda hacia atrás; se manifiesta a partir del tercio medio de la tibia. Se observó, también, con gran sorpresa, que el hueso del corvejón y el calcáneo se encontraban en la parte ventral de esta extremidad; la articulación tarsiana, en línea recta con la tibia y los

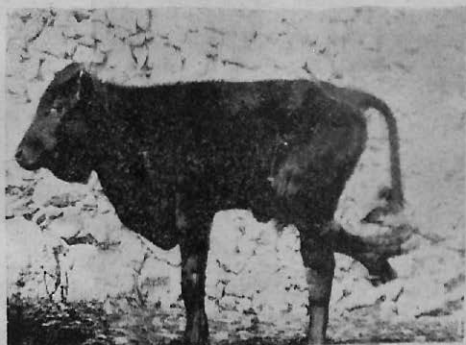


Figura 1.^a

metatarsianos, y la situación de éstos, totalmente invertida, dando la sensación como si toda la extremidad, a partir del tercio medio de la tibia, hubiera sufrido una rotación de 180°.

Aparecen más abajo cinco dedos perfectamente diferenciados y con todos sus huesos.

Después de sacrificado el animal, hemos podido observar que las cañas y metapodios laterales no presentan anomalía alguna, y sí una inserción de tres dedos (los supernumerarios) hacia arriba (figura 2.^a).

La tibia se presenta con una rotación manifiesta de 180°, en su tercio medio, tan perfecta como si hubiese sido hecha por la mano del hombre.

Interpretamos esta anomalía como un caso de polidactilia con inversión tibial.

No hemos encontrado, acerca de esta inversión, otra hipótesis que la mencionada por Lesbre, debida a J. Guérin, que la cree producida por una contractura muscular de origen patológico, producida por una afección nerviosa. Nos parece posible que el peso de las partes supernumerarias haya provocado por sí solo la torsión inversora a nivel de la diáfisis, todavía poco osificada y blanda.



Figura 2.^a

Creemos este caso raro, por presentarse la inversión juntamente a la pentadactilia. Esta polidactilia es la menos común.

JOSÉ CARRILLO DE ALBORNOZ LUBIÁN
Veterinario de Zafaraya (Granada)

BIBLIOGRAFÍA

- Lesbre, F. X., 1927.—*Traité de Tératologie de l'homme et des animaux domestiques*.—París. P. 75-76.
González y García, J., 1913.—*Elementos de Teratología Veterinaria*.—Zaragoza.
Geoffroy Saint-Hilaire, M. I., 1832.—*Histoire générale et particulière des anomalies*.—París.

Importantes avances en la ciencia avícola

Un programa de control para las enfermedades respiratorias aviares

Han sido propuestos unos modernos métodos de control de las enfermedades respiratorias contagiosas, cuales son: la enfermedad de Newcastle, bronquitis, laringotraqueitis y viruela aviar. Los autores de estos métodos o planes, son los técnicos de la Universidad de Connecticut, Doctores Erwin L. Jungherr y Roy E. Luginbuhl.

Los principios generales a seguir, para un eficiente programa de vacunación contra las citadas enfermedades, son:

- 1) Inmunizar solamente a las aves sanas.
- 2) Adquirir solamente pollitos que procedan de reproductores inmunizados contra la Bronquitis y enfermedad de Newcastle.
- 3) El plan de inmunización alcanzará a todos los lotes de aves de la granja.
- 4) Mantener unas medidas rigurosas de aislamiento e higiénico-sanitarias.
- 5) No se olvidará el tratamiento anticoccidiósico.

También aconsejan tres planes prácticos de vacunación, según regiones o datos epizootológicos.

Plan A. En regiones donde la enfermedad de Newcastle reine enzoóticamente, las aves deberán ser vacunadas a las tres semanas de edad con virus vivo de la enfermedad de Newcastle. La vacunación contra la Bronquitis se hará a las seis semanas y la de la Laringotraqueitis y viruela, a las nueve.

Plan B. En regiones que no ataque la enfermedad de Newcastle, se vacunará a las tres semanas contra la Bronquitis y contra la enfermedad de Newcastle y viruela, además de la Laringotraqueitis, a las ocho semanas. Las vacunas contra la enfermedad de Newcastle y viruela pueden ir mezcladas.

Plan C. Los pollitos recién nacidos pueden ser vacunados contra la enfermedad de Newcastle con vacuna de virus vivo por el método intranasal. Contra la Bronquitis, a las tres semanas, y contra la viruela y Laringotraqueitis, de las ocho a doce semanas.

Habrá que tenerse muy en cuenta, al vacunar, el deterioro de la vacuna, cantidad insuficiente y la exposición irresistible a la enfermedad de Newcastle.

OCHO PUNTOS DE AVANCE EN EL CONTROL DE LA LEUCOSIS

El Dr. Berley Winton, director del Laboratorio Regional de Investigaciones Avícolas de East Lansing, Michigan, ha definido en ocho puntos el progreso que se ha hecho en el estudio del control de la Leucosis o Complejo Leucósico Aviar.

- 1) Hemos propagado, a través de muchas generaciones, diversos tumores de casos de visceral linfomatosis, los cuales nos han sido muy útiles en el estudio de esta enfermedad por su corto período de incubación.
- 2) También hemos transmitido con el empleo de productos filtrados, la linfomatosis a gallinas susceptibles, sentando definitivamente que el agente causante está en la categoría de virus filtrables.
- 3) Hemos demostrado la trasmisión de esta enfermedad de los reproductores a los pollitos a través del huevo.
- 4) Hemos demostrado que la linfomatosis o leucosis se contagia directamente de ave a ave y muy especialmente en el primer mes de la vida.
- 5) Hemos descubierto que el agente causante de la leucosis puede ser transmitido por huevos procedentes de aves portadoras, las cuales, al parecer, sanas y en plena puesta y sin mostrar grandes manifestaciones sintomáticas de esta enfermedad.
- 6) Hemos transmitido la leucosis visceral a susceptibles pollitos a través de las vías respiratorias.
- 7) Hemos probado que pueden producirse líneas consanguíneas de gallinas mantenidas en completo confinamiento y en las más rigurosas medidas de cuarentena durante un largo período de tiempo sin presentarse ninguna otra enfermedad, ni parasitaria ni infecciosa, que la linfomatosis o leucosis.

UN GRAN DESCUBRIMIENTO EN LA ALIMENTACIÓN

Dos científicos de la Dirección de la Industria Animal del Departamento de Agricultura, doctores H. R. Bird y R. J. Lille, han descubierto que la aureomicina (un antibiótico) mezclada con vitamina B₁₂ dan lugar a un suplemento proteínico muy económico y eficazísimo, para un rápido crecimiento de los cerdos y pollos. Pero si se le añade un tercer compuesto derivado del ácido arsenioso (arsénico), el impulso dado al crecimiento de esos animales es muchísimo mayor.

Pollitos alimentados con esos tres compuestos en una dieta experimental, alcanzaron un peso de 1'26 libras (453 gramos) a las seis semanas de edad. Ca-

naron 0'36 libras de peso por libra de alimento consumido. Sin embargo, otros pollitos alimentados con una dieta basal conteniendo vitamina B₁₂ y otros alimentados con suplementos de origen animal (pescado, carne, etc.), no alcanzaron los pesos anteriores y dieron un porcentaje mucho más bajo de peso según libras de alimento consumido.

Estudios hechos en el Centro de Investigaciones de Beltsville, Md., y en seis estaciones experimentales de los EE. UU., indican que los científicos que experimentan sobre animales, *están sobre una pista de algo realmente importante*. Más trabajos son necesarios, para que las fórmulas puedan ser anunciadas y dadas a conocer para el uso de criadores de aves y de otras clases de ganados. Los resultados han mostrado un aumento en el promedio del índice de crecimiento de un 10 a un 15 por ciento sobre pollos alimentados con raciones corrientes de cría.

La importancia de este descubrimiento se asienta en el hecho de que tanto los cerdos como los pollos, no pueden utilizar completamente las baratas proteínas del reino vegetal, y estos nuevos compuestos, unidos a las anteriores, pueden sustituir a las costosas proteínas de origen animal, tales como harinas de leche, hígado, carne, pescado, etc.

JESÚS GÁLLEGO PIEDRAFITA
Veterinario Especialista Avícola
Carcastillo (Navarra)

Julio 1950.

DE LA VETERINARIA RURAL

Las Mancomunidades Sanitarias y la realidad

Todos los compañeros recordarán la génesis del proceso de hibridación (y como buen híbrido infecundo) que dió origen en 1934 a la promulgación de la Ley de Mancomunidades Sanitarias. Los Ayuntamientos no pagaban con la debida regularidad sus obligaciones sanitarias, y el Estado no admitía que de él dependiese económicamente la Sanidad Municipal, porque no tenía la seguridad o la suficiente garantía de que las Municipalidades le compensasen estas obligaciones; o simplemente, como muy acertadamente ha dicho sobre este asunto el compañero de Toledo, Sánchez Moraleda, porque «era lógico y natural en un régimen cuyas disposiciones tortuosas no eran sino invocaciones formularias para ganar adeptos».

Las Mancomunidades Sanitarias han sido, desde su más tierna infancia, una de tantas utopías, creadoras de esperanzas, pero sin entronque en la realidad práctica, sin que hayan servido para el fin que fueron creadas (terminar con la demora en el percibo de haberes) y tan inútiles que están llamadas a desaparecer.

Por su origen e ineficacia no debe subsistir un organismo que sólo produce la merma en nuestras mezquinas consignaciones, con descuentos por trabajos que no cumplen; pues para ese viaje de recibir nuestros haberes, cuando los Ayuntamientos quieren o pueden pagar, sobran las alforjas (derechos de Mancomunidad, Habilitación, gastos de giros, etc., etc.).

Resulta paradójico que en la nómina de haberes recibidos con ocho o más meses de retraso, figure el descuento del 1 % por concepto de derechos de Mancomunidad; algo así como si nos dijeran, «por pronto pago».

Lamentamos carecer de esos maravillosos pinceles del querido y admirado amigo «JUAN DE LA SIERRA», para poder presentar el triste problema de los sanitarios rurales, con esa policromía y depurado gusto de su escuela; con esa objetividad y claridad que caracterizan sus demandas de justicia; y con ese realismo de artista consumado que, en pocas palabras, sabe decir más de lo que expresa. El tema está pidiendo a voces unas «PINCELADAS» que de antemano sé no faltarán, porque, «Juan de la Sierra», conocedor al dedillo de ésta y de la campiña, sabe que los *rurales* no son

culpables ni merecen el trato de inferioridad que reciben, ni son acreedores a padecer «el castigo de obras y suplicio de las malas razones».

No se concibe el desamparo en que se nos tiene a los sanitarios rurales, ni se puede comprender trascurran meses y aún años sin que se les abonen sus haberes. Es absurdo y hasta inverosímil que al funcionario público que ejerce una autoridad, y al que se le confían intereses sanitarios y económicos, se le esfuerce a vivir sin cobrar, cuando hasta el más modesto de los obreros manuales están protegidos y garantidos por humanitarias Leyes sociales que le amparan en tan elementales derechos.

La incultura, la incomprensión y las pequenezes del medio rural, requieren gran derroche de trabajo, dignidad y honradez al servicio de nuestra anónima labor, y no debe ser recompensada con la mayor incuria en que jamás se haya podido tener a ningún otro funcionario público ni particular.

Son muchos los compañeros que no disponen de otros ingresos que los dimanantes de la dotación por titular. Nos consta la certeza de que a la mayoría de ellos se le plantea el dilema de acudir al crédito Bancario o quedarse sin comer, por la sencillísima razón de que no cobran a su debido tiempo, con las molestias y consiguientes quebrantos económicos, y en contraste con la independencia, con la categoría y con la función social que corresponde a un cargo que precisó doce años de estudios facultativos y unas oposiciones.

Lo más insólito es que los Ayuntamientos, en el caso concreto de los Inspectores Veterinarios, cobran impuestos con el título de «Reconocimientos Sanitarios» por la casi totalidad de los trabajos que éstos ejecutan (Inspección de pescados, frutas, hortalizas, leche, ganado vivo, carnes, etcétera, etc.), cuya cuantía excede del importe de sus haberes y que constituye un saneado y diario ingreso que los Ayuntamientos disponen para otras atenciones; de aquí, seguramente, habrá tomado origen el adagio «cobra y no paga, que somos mortales».

Es axiomático el fracaso de las Mancomunidades, de otra forma no sería posible que cobrasen con regularidad los subalternos de Hospital y Matadero, mientras a los Médicos y Veterinarios se le adeudan muchos meses. Los Municipios morosos, continúan insensibles a los conceptos de que «en ningún caso podrán percibir sus haberes el personal técnico-administrativo de un Ayuntamiento, sin estar cubiertas las atenciones sanitarias vencidas del mismo», se han olvidado de la vigencia de la Ley, perjudicando sensiblemente a los funcionarios sanitarios en el percibo de sus emolumentos, y sin que las Mancomunidades hayan hecho nada para evitarlo.

Ya va siendo hora de que las Mancomunidades modifiquen su táctica o desaparezcan. Así lo reconoce el propio Estado, acogiendo a los Médicos de las categorías inferiores.

La verdadera solución sería el tan deseado paso a depender económicamente del Estado, y la ocasión la creemos propicia. De una parte, el decidido propósito del poder público de terminar con estos males, y, de otra, el poderse descontar de los cupos de compensación que hoy reciben los Ayuntamientos de la Hacienda Pública, las cantidades suficientes para reintegrar al Estado de estos desembolsos.

La Sanidad pública está representada y atendida en más del 80 % por los facultativos rurales que, con abnegación y sacrificio van laborando el engrandecimiento de España, en un medio hostil y carente de las adecuadas condiciones. Si la sanidad pública es función estatal, debe ser el Estado quien se haga cargo económicamente de todos los sanitarios, al igual que ya lo hizo con el Magisterio Primario.

De no ser posible la anterior solución y subsistan las Mancomunidades, deben éstas retener del referido cupo de compensación el importe de los haberes devengados por los Sanitarios, ya que teniendo facultad hasta para embargar la Caja de Ayuntamientos morosos, no se concibe que se ingresen estos cupos para después reclamar la deuda municipal.

Procedentes los cupos de compensación del incremento de las Contribuciones al Estado, como consecuencia de la Ley que modificó los Estatutos de recaudación de las Haciendas Locales, se nos puede objetar que estos ingresos son trimestrales, que una cosa es la Delegación de Hacienda y otra la Presidencia de la Mancomunidad y que hay Ayuntamientos que no reciben tal cupo. A estas objeciones ponemos los siguientes razonamientos:

1.º—Los Presupuestos de las Mancomunidades son fijos, por anualidades y liquidados por dozavas partes, y asimismo son fijos los del cupo de compensación, aunque liquidados por trimestres, sin que esto pueda ser obstáculo para retener las cantidades suficientes a liquidar los atrasos y las mensualidades más inmediatas.

2.º—Que en último extremo, nos daríamos por satisfechos con el percibo de haberes por trimestres.

3.º—Que el espíritu y letra de la Ley por la que se crearon estas Mancomunidades, es el de obligar al Municipio a regularizar el percibo de haberes en cantidad y tiempo, como así lo demuestra la intervención del Estado; y, es de lógica, que si la Presidencia de la Mancomunidad reca obligatoriamente en el señor Delegado de Hacienda, es porque el legisla-

dor estima que nuestros haberes están garantidos con esta representación estatal. La Mancomunidad viene a ser una especie de Negociado dentro de la propia Delegación, puesto que a los Municipios sólo le incumbe el ingreso de las cuotas por el concepto de Sanidad.

4.º—Los Ayuntamientos que no perciben cupos de compensación, son precisamente los más ricos o los de mayores ingresos directos y no tenían que apelar al clásico recurso, «felizmente desaparecido», del Repartimiento General de Utilidades. Son los que no viven de precario y cumplen siempre con sus obligaciones, sin crear los problemas que ahora nos ocupan.

Por último, existe un razonamiento que lo creemos incontrovertible: Si los Municipios cobran a los morosos con el recargo del 20 %, ¿por qué no pagan ellos, a su vez, la morosidad con igual medida? Ya se sabe que el contribuyente que no paga, es porque no puede o no quiere, y exactamente igual le ocurre a los Municipios para con sus Sanitarios.

Resistimos la tentación o la pedantería de reproducir los más expresivos párrafos de esta Ley, promulgada en 11 de Julio de 1934, «Gaceta» del 15 y que también pueden consultar los queridos compañeros, para que puedan apreciar en su Base 12 la diferencia que va «de lo vivo a lo pintado».

Ignoramos el efecto y oportunidad de este trabajo, y aunque el tema está muy manoseado, no queremos privar del conocimiento de estos *detalles* a quien corresponda corregirlos, ya que esa «paz octaviana» que *disfrutamos* en los pueblos (tantas veces cantadas por melencidos autores del 800 y tan distante de la realidad como pueda estar Adán de la estrep-tomicina), no es lo suficiente para sustituir a las prosaicas necesidades de la vida. Los modestos no podemos invocar nuestros derechos, recordando las célebres frases de los Alcaldes de las Cortes castellanas, pero tampoco podemos vivir sin pan, y hasta da la coincidencia de que también tenemos nuestro corazoncito.

JUAN M. MILLÁN

Inspector Municipal Veterinario

Castro del Río, Julio 1950.

Para la Historia de la Sanidad

LOS LIBROS DE ARNALDO DE VILANOVA

En la erudita revista «*Analecta Sacra Tarraconensis*»; de enero de 1949, se publicó un curioso artículo titulado «Nuevo manuscrito de Arnaldo de Vilanova», muy interesante para la historia de la Veterinaria en sus relaciones con la Sanidad.

Se refiere al hallazgo de un segundo libro del *Régiment de sanitat* del célebre médico catalán, del cual ya era conocido y editado recientemente el primero.

Como es sabido estos libros medievales son continuación, cuando no mera copia o traslado de los tratados árabes sobre higiene, de los cuales hay numerosos ejemplos.

El libro en láminas que yo edité, titulado *La higiene de Albucasis*, es una muestra de lo que vengo diciendo.

El libro de Arnaldo de Vilanova, como buen tratado de higiene, habla de los diversos factores sanitarios, como por ejemplo el aire, el ejercicio, los vestidos, las relaciones sexuales, etc., y, por cuanto en este momento nos interesa, los alimentos.

Los granos, frutas, legumbres, hortalizas, peces, carnes, leche y mantecas, etcétera, se pasan en revista con arreglo a la conocida clasificación medieval de cálidos o húmedos, fríos o secos, con indicaciones sumarias sobre naturaleza, producción, etc.

Es evidente que la historia de la Sanidad veterinaria puede extraer útiles datos de estos libros históricos y algunas veces utilísimas indicaciones que la moderna antibioterapia viene a confirmar.

El libro segundo, ahora descubierto, es más bien un tratado de medicina general, porque habla sumariamente de las fiebres, la sangría, las ventosas, las mordeduras de serpientes y otras cuques venenosas.

El capítulo XX dice, a propósito de la mordedura de can rabioso: La mordedura de can rabioso la cura se hace según antes hemos dicho, esto es que se coloca una ventosa y después la triaca y ajos durante tres días continuamente, y el cuarto día se hace la sangría, y el sexto día entrar el baño y aplicar triaca o coladura de ajos o jugo de genciana o raíz de diptana, así como antes se ha dicho.

El libro está en catalán y fué dedicado al rey de Aragón Jaime II.

También queremos dar la referencia bibliográfica de haber sido publicado un trabajo sobre *Muromedicina de Chironis, V*, en la revista *Emèrita* en su primer número de 1948.

RAFAEL CASTEJÓN

TRADUCCIONES

BARNICOAT, C. R., LOGAN, A. G., & GRANT, A. I. (1949).—**Estudios sobre la secreción lechera en ovejas Romney de Nueva Zelanda.**—*J. agri. Sci.* 39. 44-55.

En unas experiencias que se efectuaron durante un intervalo de tiempo de tres años, midieron los autores la cantidad de leche producida por ovejas que se encontraban criando, dejando a los corderos mamar solamente 4-6 veces al día y pesándolos antes y después de la mamada. Este método presentó la necesaria exactitud para los propósitos experimentales de los autores.

Por el análisis de las muestras de leche recogidas, se encontró que el contenido de materia grasa varió ampliamente, aun en muestras de la misma oveja recogidas en días diferentes, pero el extracto seco, desengrasado, fué sin embargo muy constante en sus valores.

Durante las 10-12 semanas de lactación, la producción media diaria de leche, de unas 100 ovejas de cría, con edad aproximada de cuatro años y criando un solo cordero, varió de 45 a 53 onzas. Cuando las ovejas criaban corderos gemelares, la producción fué una tercera parte mayor que en el caso anterior, sin que estuviera asociada a influencias prenatales, puesto que las ovejas que tuvieron parto gemelar y por circunstancias especiales criaron un solo cordero, produjeron la misma cantidad de leche que las ovejas con parto simple.

Señalando como standard una producción de 40-60 onzas diarias durante las primeras nueve semanas de lactación, para el crecimiento del cordero, el 15 % de los animales de la experiencia tuvieron producciones más bajas y un número aproximadamente igual dieron producciones más elevadas. Las ovejas de dos años produjeron asimismo menos leche que las ovejas adultas y las bajas producciones alcanzadas en los corderos tardíos, estuvieron asociadas con la peor calidad de los pastos.

Durante 1945, cuarenta y dos ovejas fueron divididas en 4 grupos y alimentadas de la forma siguiente: (1) dieta abundante durante todo el año; (2) dieta escasa durante todo el año; (3) dieta abundante durante la gestación y dieta escasa después del parto; (4) dieta escasa durante la gestación y dieta abundante durante la cría.

Los corderos procedentes de ovejas alimentadas con una dieta escasa, fueron menos pesados que los demás. La producción lechera estuvo marcadamente influenciada por la dieta, correspondiendo las producciones medias expresadas en galones en las 12 semanas, para los grupos 1, 2, 3 y 4, las cantidades de 26, 13, 18 y 23 galones, respectivamente. Las producciones máximas se obtuvieron solamente mediante una alimentación liberal durante la gestación y lactación.

NOTICIAS

La Srta. Clarisa Millán, del Museo Arqueológico Nacional, publica en *Aclas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria* (homenaje a Martínez Santa-Olalla, 1947), y con motivo de una falera romana hallada en Camparañón, Soria, un curioso trabajo sobre faleras españolas, que son unas piezas decoradas de metal usadas para adorno de los arcos de caballos, a los que se fijaban por medio de asas o anillas de que aparecen provistas.

En la *Revista de Indias*, de abril-septiembre 1947, hay un curioso artículo sobre la traída a Madrid, por orden de Felipe IV, de tres «tigres» jaguares con curiosos detalles sobre su transporte, alimentación, etc

En «Hispania», revista española de Historia, escribe la Srta. María Teresa Oliveros Rives, en su número de abril-junio de 1947, un curioso artículo sobre los faisanes que el Rey Carlos III hizo traer de Nápoles para sus posesiones reales.

El premio Juan de la Cierva, ha sido concedido por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el año 1947, a D. Ernesto Vieitez Cortito, por su estudio «La diferenciación de las mieles por el análisis polínico con especial aplicación a las mieles gallegas».

En el primer número de este año de la popular revista «Ibérica», de Barcelona, se plantea el problema de la rabia tras la ingenua pregunta de cómo se produciría el primer caso de dicha enfermedad, para soltar luego la tremenda suposición de que el origen de la rabia en el perro se puede atribuir a un ataque de moquillo, puesto que ambas enfermedades están producidas por virus filtrables. Está visto que la rabia, a pesar de los siglos, sigue dando lugar a las más absurdas opiniones. Cuánto más hubiera adelantado el articulista si hubiese planteado el interesantísimo problema de los reservorios de virus, por ejemplo, que le hubieran puesto en camino de descubrir ese «primer caso de rabia» que tanto le interesa al autor del referido artículo.

En la curiosa obra del Doctor Fernán Pérez, «El corazón en la Historia y el Arte», Madrid, 1945, se reserva el debido lugar al albéitar español Francisco de la Reina en cuanto a la circulación de la sangre, y se reinsertan su retrato y el facsímil de la portada de su obra de albeitería.

LABORATORIOS YBARRA

PRODUCTOS IFMY

Sueros, Vacunas y

Productos Farmacéuticos para Ganadería

Laboratorios:

SEVILLA.-Conde de Ybarra, 24.-Teléfonos ²³³³³
28322

CÓRDOBA.-Carretera de Trassierra, s/n. - Telf. 1519

DELEGACIONES EN TODA ESPAÑA



LEDERLE LABORATORIOS
DIVISION AMERICAN CYANAMID COMPANY

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA
ESPAÑA
MARRUECOS
Y
COLONIAS



LABORATORIOS REUNIDOS

SOCIEDAD ANONIMA

MUNÍZ DE BALBOA, 54 MADRID TELEFONO: 25-38-85

Sucursal Córdoba: Gran Capitán, 17.-Teléfono 17-58